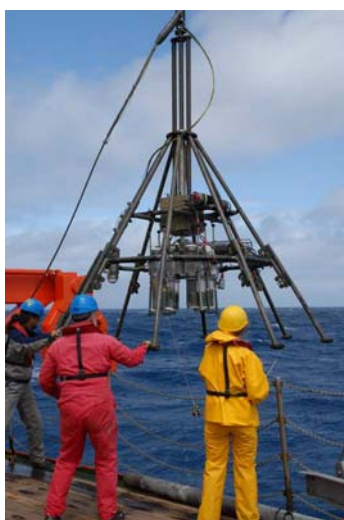


SO191/2 - 2. Wochenbericht

In der 2. Woche wurde eine intensive Beprobung des Arbeitsgebietes LM_9 durchgeführt. Hochauflösende CTD- und Wassers schöpferprofile erbrachten eine komplexe Momentaufnahme der Methanverteilung in der Wassersäule. Hierbei erwies sich der Methansensor als ein wichtiger Indikator für die fein-verteilten Methananomalien, die bei konventioneller Beprobung nicht erfasst worden wären. Neben dem videogeführten Bodenschöpfer wurde dann auch das Fluid Flux Observatorium (FLUFO) erfolgreich eingesetzt. Parallel dazu wurde eine Verankerung mit Thermistoren ausgelegt, die Aufschluß über die physikalische Feinstruktur und Stabilität des Wasserkörpers geben soll, die einen Einfluß auf die Einschichtung und Verweilzeit des Methans in der Wassersäule haben.



Videogeführter Einsatz des FLUFO. Oben der Launcher, links ein ADCP, unter dem Auftrieb die beiden Mesokosmen und die Meßeinheiten.



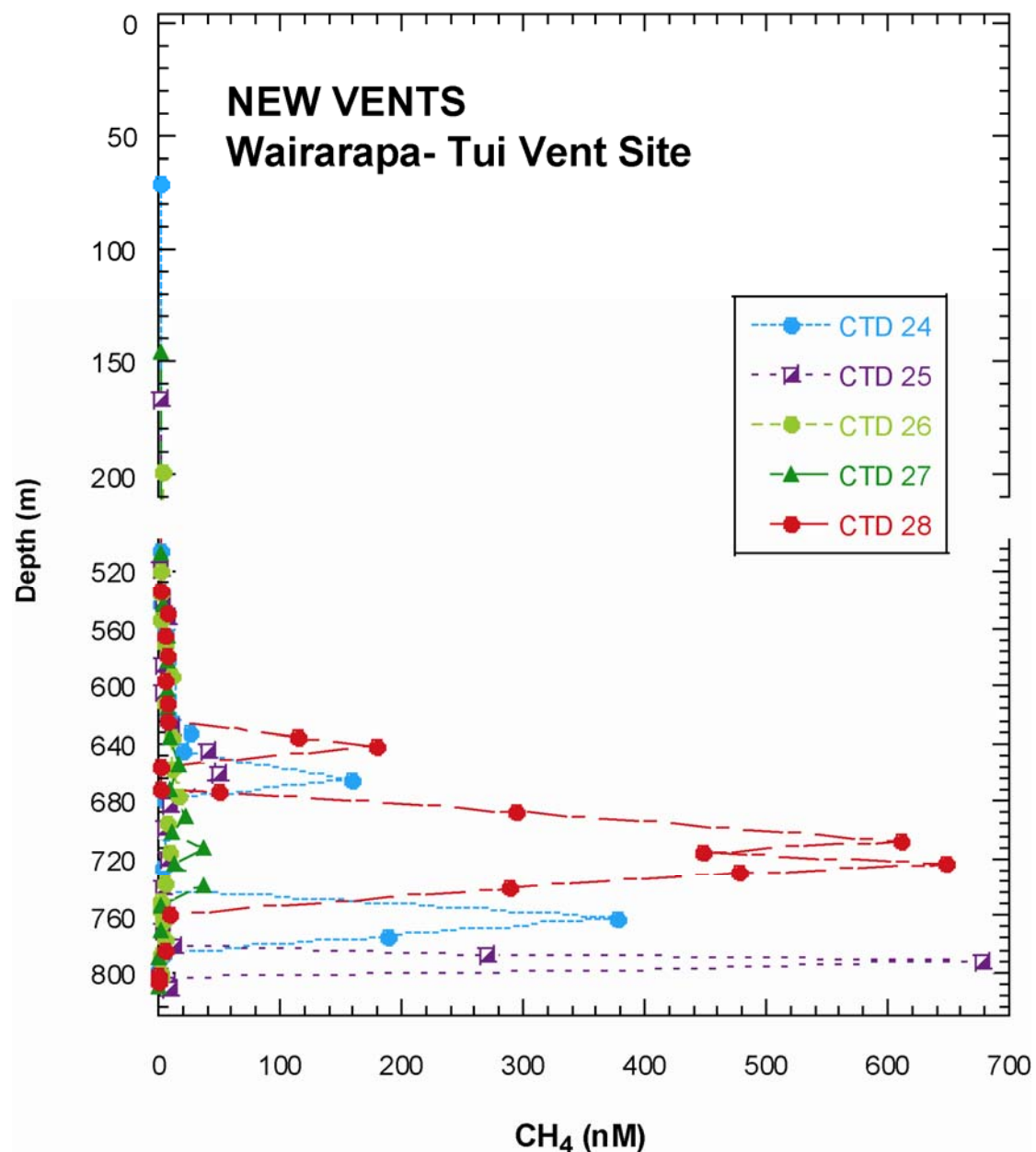
Bergung von Sedimentkernen mit dem TV-Multicorer. Oben liegend der Posidonia-Transponder zur Unterwassernavigation aller auf der Reise eingesetzten Geräte.



Brocken aus authigenem Karbonat mit einzementierten Muschelschalen und Bewuchs aus Vestimentifera, Schwämmen und solitären Korallen.

Weiterhin gelang es nach mehreren vergeblichen Versuchen mit dem TV-Greifer, einen großen Brocken authigen gebildeten Karbonates zu bergen. Ein hier eingesetztes Schwerelot erbrachte neben oberflächlichem Karbonat auch noch feinverteiltes Gashydrat in 10-70 cm Sedimenttiefe. Zusammen mit den erfolgreichen Kastengreiferbeprobungen der Cold Seep-Fauna, der Beprobung der Sedimente durch Multicorer und Schwerelot für Geochemie und Mikrobiologie waren alle Arbeitsgruppen an Bord mit einem vollständigen Proben- und Datensatz aus diesem Arbeitsgebiet versorgt, so dass FS SONNE Kurs auf das 2. Arbeitsgebiet Wairarapa im Süden auf der Höhe von Wellington nehmen konnte.

Hier erwartete uns dann gleich ein bis zu 5 m hoher Schwell aus Süden, der eine Beprobung der zuvor mit TANGAROA entdeckten Bakterienmatten unmöglich machte. Selbst der Einsatz des OFOS kam trotz Wellenkompensator für Windenfahrer und Beobachter an den Bildschirmen dem fortwährenden Einsatz eines Bungee-Springers über dem Meeresboden gleich. Glücklicherweise nahm der Schwell kontinuierlich ab, so dass die nächtlichen OFOS-Profile und die sich daran anschließende Sedimentbeprobung dennoch erfolgreich durchgeführt werden konnten. Ein nächtliches CTD- und Wassersäulen-Programm ergab am Top (Tui Vent Site) des Rückens bodennahe Spitzenwerte von über 600 nM Methan (s. Abb. unten).



Mit dem Parasound-System wurden hier auch mehrere Gasfahnen in der Wassersäule detektiert, so dass dieser Bereich ein erstes Ziel für den GasQuant-Lander darstellte. Dieser Lander trägt ein horizontal ausgerichtetes Fächerlot und muß in Blickrichtung des Schwingers auf die Gasfahnen geschleppt und abgesetzt werden. Da die Wetteraussichten stürmisches Wetter vorhersagten, wurde der Lander zügig vorbereitet und gerade noch rechtzeitig an der gewünschten Stelle positioniert. Windböen von mehr als 40 Knoten und die schnell zunehmende Wellenhöhe ließen keine weitere Beprobung mehr zu, sodass die Nacht über abgewettert werden musste und eine doppelte Geburtstags-Party gemacht werden konnte. Da sich das Wetter sich hier sehr schnell ändert, hatten sich Wind und Seegang bereits am nächsten Morgen beruhigt, so dass das Beprobungsprogramm wieder aufgenommen werden konnte.

An Bord sind alle wohlauf und es grüßt die Daheimgebliebenen,

Peter Linke
im Namen aller Fahrtteilnehmer